

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-24674

(P2002-24674A)

(43)公開日 平成14年1月25日(2002.1.25)

| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード(参考) |
|--------------------------|-------|---------------|-----------------|
| G 0 6 F 17/60 | 3 2 6 | G 0 6 F 17/60 | 3 2 6 5 B 0 4 9 |
| | Z E C | | Z E C 5 B 0 7 5 |
| | 1 7 0 | | 1 7 0 A |
| 17/30 | 1 7 0 | 17/30 | 1 7 0 Z |

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 20 頁)

(21)出願番号 特願2000-201505(P2000-201505)

(22)出願日 平成12年7月3日(2000.7.3)

(71)出願人 596094692

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー
東京都千代田区大手町二丁目2番2号

(72)発明者 岩田 雅彦

東京都千代田区大手町2-2-2 アーバ
ンネット大手町ビル 株式会社エヌ・テ
ィ・ティエムイー内

(72)発明者 青山 玲子

東京都千代田区大手町2-2-2 アーバ
ンネット大手町ビル 株式会社エヌ・テ
ィ・ティエムイー内

(74)代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外4名)

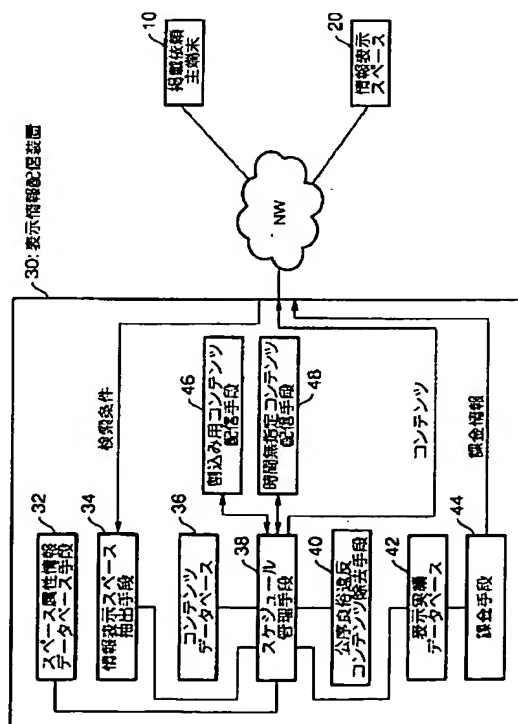
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 表示情報配信装置並びにその方法、適応型情報配信装置並びにその方法、表示情報配信装置の掲載料算定装置

(57)【要約】

【課題】 個々の情報表示スペースに表示されるコンテンツを個別管理するのに好適な表示情報配信装置を提供する。

【解決手段】 本発明の表示情報配信装置は、個々の情報表示スペース20の属性情報を登録するスペース属性情報データベース手段32と、検索条件により該スペース属性情報データベース手段32内を検索して、該検索条件に合致する情報表示スペース20を抽出する情報表示スペース抽出手段34と、該掲載依頼主から該抽出された情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受けるコンテンツデータベース手段36と、該コンテンツを所定時期に該抽出された情報表示スペース20に表示させるスケジュール管理手段38とを具備するものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 個々の情報表示スペースの属性情報を登録するスペース属性情報データベース手段と、検索条件により該スペース属性情報データベース手段内を検索して、該検索条件に合致する情報表示スペースを抽出する手段と、

該掲載依頼主から該抽出された情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受ける手段と、

該コンテンツを所定期間に該抽出された前記個々の情報表示スペースに表示させるスケジュール管理手段とを具備することを特徴とする表示情報配信装置。

【請求項2】 請求項1に記載の表示情報配信装置において、

さらに前記コンテンツのうち公序良俗違反に該当するコンテンツを除く手段を有することを特徴とする表示情報配信装置。

【請求項3】 請求項1に記載の表示情報配信装置において、

さらに前記コンテンツが情報表示スペースに表示された時刻を受信する手段と、

前記コンテンツの表示実績に基づいて前記掲載依頼主に課金する手段とを有することを特徴とする表示情報配信装置。

【請求項4】 請求項1に記載の表示情報配信装置において、

さらに前記スケジュール管理手段の定める情報表示スペースのコンテンツの表示スケジュールに優先して、割込み用コンテンツを配信する手段を有することを特徴とする表示情報配信装置。

【請求項5】 請求項1に記載の表示情報配信装置において、

さらに前記スケジュール管理手段の定める情報表示スペースのコンテンツの表示スケジュールに対して空時間帯があるときは、該空時間帯に時間無指定コンテンツを配信する手段を有することを特徴とする表示情報配信装置。

【請求項6】 該掲載依頼主から該抽出された情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受け、個々の情報表示スペースの属性情報が登録されたスペース属性情報データベース手段内を、掲載依頼主の依頼する検索条件により検索して、該検索条件に合致する情報表示スペースを抽出し、該コンテンツを所定期間に該抽出された情報表示スペースに表示させることを含むことを特徴とする表示情報配信方法。

【請求項7】 情報表示スペースを視聴する視聴者の属性状況を検知する状況取得手段と、該状況取得手段が感知した視聴者の属性状況进行分析する手段と、該掲載依頼主から該視聴者の属性状況に応じて情報表示

スペースに表示するコンテンツの供給を受ける手段と、掲載依頼主の依頼する条件と該属性状況分析手段により分析された該視聴者の属性状況とのマッチングをとって、該コンテンツをマッチングのとれた情報表示スペースに表示させるコンテンツ選択送信手段とを具備することを特徴とする適応型情報配信装置。

【請求項8】 前記状況取得手段は撮像装置であり、該属性状況分析手段は視聴者の外観から予想される属性进行分析することを特徴とする請求項7に記載の適応型情報配信装置。

【請求項9】 前記状況取得手段は前記情報表示スペースを視聴する視聴者の所持するID送信装置が発信するID又は個人属性情報の少なくとも一方を受信し、該属性状況分析手段は前記ID又は個人属性情報の少なくとも一方から視聴者の嗜好する属性状況进行分析することを特徴とする請求項7に記載の適応型情報配信装置。

【請求項10】 前記状況取得手段は前記情報表示スペースの視聴可能領域に設置された重量センサであり、該属性状況分析手段は視聴者の体重を属性状況として分析することを特徴とする請求項7に記載の適応型情報配信装置。

【請求項11】 前記状況取得手段は前記情報表示スペースの近傍に設置された温度又は湿度の少なくとも一方を測定する気候センサであり、該属性状況分析手段は気候センサの測定値を属性状況として分析することを特徴とする請求項7に記載の適応型情報配信装置。

【請求項12】 情報表示スペースを視聴する視聴者の属性状況を検知し、該感知した視聴者の属性状況进行分析し、該掲載依頼主から該視聴者の属性状況に応じて情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受け、掲載依頼主の依頼する条件と該属性状況分析手段により分析された該視聴者の属性状況とのマッチングをとって、該コンテンツをマッチングのとれた情報表示スペースに表示させることを含むことを特徴とする適応型情報配信方法。

【請求項13】 情報表示スペースを視聴する視聴者の属性状況を検知する状況取得手段と、該状況取得手段が感知した視聴者の属性状況进行分析する手段と、該視聴者の属性状況に応じて情報表示スペースに表示するコンテンツの表示単価を算定する手段と、を具備することを特徴とする適応型情報配信装置の掲載料算定装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、静止画像や映像のような電子的な情報を表示可能な情報表示スペースに対して、電子的な表示情報を配信したり配信を管理するシ

ステムに関する。

【0002】

【従来の技術】街頭、駅、電車等に設けられた情報表示スペースにテレビ受像機を設置し、そこにビデオ放映、テレビ放送、文字データ放送等からの情報を一斉に流すことが行なわれている（特開平7-168544号公報参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来技術では、決まった一連の情報を放送として流す為、柔軟な表示切換えが困難であるという課題があった。また、基本的には複数の情報表示スペースに同一の内容が放送される形式であり、個々の情報表示スペースに表示されるコンテンツを個別管理することは困難であるという課題があった。

【0004】本発明は上述する課題を解決するもので、個々の情報表示スペースに表示されるコンテンツを個別管理するのに好適な表示情報配信装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発明の表示情報配信装置30は、図1に示すように、個々の情報表示スペース20の属性情報を登録するスペース属性情報データベース手段32と、検索条件により該スペース属性情報データベース手段32内を検索して、該検索条件に合致する情報表示スペース20を抽出する情報表示スペース抽出手段34と、該掲載依頼主から該抽出された情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受けるコンテンツデータベース手段36と、該コンテンツを所定期間に該抽出された個々の情報表示スペース20に個別に表示させるスケジュール管理手段38とを具備するものである。

【0006】ここで、情報表示スペースの属性情報には、見出しタイトル、設置場所、位置情報、LAN接続のグループ構成、社名、表示形式等がある。設置場所には鉄道駅のような固定場所と、車両のような移動体の特定部位がある。掲載依頼主の依頼する検索条件には、時刻、対象となる情報表示スペースの位置、画面の大きさ、掲載料等が含まれる。コンテンツには、静止画像、動画、音声情報、風景画、人物像、地域情報、緊急情報、道路交通情報、鉄道運行情報並びに広告等が含まれる。検索条件は掲載依頼主や情報表示スペースの提供者が設定する。

【0007】このように構成された装置において、掲載依頼主はスペース属性情報データベース手段内を検索して、検索条件に合致する情報表示スペースを抽出する。また、掲載依頼主はコンテンツデータベース手段に情報表示スペースに表示するコンテンツを登録する。スケジュール管理手段は、掲載依頼主の指定した条件により、対象となるコンテンツを指定された時期に指定された情

報表示スペースに配信する。このようにして、地理的に散在する多数の情報表示スペースに対して、低コストで多くの掲載依頼主が時分割でコンテンツを表示でき、広告配信が効率的に行える。

【0008】好ましくは、情報表示スペースに表示するコンテンツのうち公序良俗違反に該当するコンテンツを除く公序良俗違反コンテンツ除去手段40を設けると良い。公序良俗違反コンテンツ除去手段により、第三者を誹謗中傷する表現や猥褻な表現を排除することで、公衆の閲覧する場所に掲示するメディアとしての品位が保持される。また、好ましくは、コンテンツが情報表示スペースに表示された時刻を受信する表示実績データベース手段42と、コンテンツの表示実績に基づいて掲載依頼主に課金する課金手段44を設けると、掲載依頼主は現実に情報表示スペースに配信されたコンテンツに基づいて掲載料を支払うことができる。

【0009】好ましくは、スケジュール管理手段38の定める情報表示スペースのコンテンツの表示スケジュールに優先して、割込み用コンテンツを配信する割込み用コンテンツ配信手段46を有する構成とすると、災害や暴動などの緊急事態の連絡や車両事故による運行停止の状況が視聴者に迅速に伝達できる。また、スケジュール管理手段38の定める情報表示スペースのコンテンツの表示スケジュールに対して空時間帯があるときは、該空時間帯に時間無指定コンテンツを配信する時間無指定コンテンツ配信手段48を有する構成とすると、掲載依頼がない時間帯でも視聴者の興味関心を引く掲載が行え、視聴者が情報表示スペースを視聴する習慣付けが行える。

【0010】上記課題を解決する本発明の適応型情報配信装置50は、図2に示すように、情報表示スペースを視聴する視聴者の属性状況を検知する状況取得手段60と、該状況取得手段が感知した視聴者の属性状況进行分析する属性状況分析手段52と、該掲載依頼主から該視聴者の属性状況に応じて情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受けるコンテンツデータベース手段54と、掲載依頼主の依頼する広告条件と該属性状況分析手段により分析された該視聴者の属性状況とのマッチングをとって、該コンテンツをマッチングのとれた情報表示スペースに表示させるコンテンツ選択送信手段56とを具備する。

【0011】このように構成された装置において、状況取得手段は視聴者の属性状況を検知するもので、例えば撮像装置、携帯電話機やICカード等のID送信装置、重量センサ、気候センサ、赤外線センサ等が該当する。属性状況分析手段は、状況取得手段が感知した視聴者の属性状況进行分析するもので、例えば画像解析装置、ID情報受信装置、体感情報変換装置等が対応する。コンテンツデータベース手段には若い女性用、熟年女性用、スポーツマン用、ビジネスマン用、学生用等の各種顧客タ

ターゲットに合わせたコンテンツが登録されている。コンテンツ選択送信手段は情報表示スペースを視聴している顧客ターゲットに適合するコンテンツを選択して配信する。

【0012】好ましくは、状況取得手段は撮像装置であり、属性状況分析手段は視聴者の外観から予想される属性、例えば性別や年齢層に合わせて情報表示スペースにコンテンツを配信できる。また、状況取得手段は情報表示スペースを視聴する視聴者の所持するID送信装置が発信するID又は個人属性情報の少なくとも一方を受信し、該属性状況分析手段はIDから導かれる個人属性情報やID送信装置が直接発信する個人属性情報から視聴者の嗜好する属性状況を分析する構成とすると、ID送信装置に格納されたID情報を基礎に個人の嗜好に合わせたコンテンツを情報表示スペースに配信できる。また、状況取得手段は情報表示スペースの視聴可能領域に設置された重量センサであり、属性状況分析手段は視聴者の体重を属性状況として分析する構成とすると、ダイエット指向の人や肥満気味の人に合わせたコンテンツを情報表示スペースに配信できる。また、状況取得手段は情報表示スペースの近傍に設置された温度又は湿度の少なくとも一方を測定する気候センサであり、属性状況分析手段は気候センサの測定値を属性状況として分析する構成とすると、暑さ、寒さ、じめじめ、からから等の気候要因から平均的な顧客が欲する嗜好を予測でき、嗜好予測にコンテンツを情報表示スペースに配信できる。

【0013】上記課題を解決する本発明の適応型情報配信装置の掲載料算定装置は、図2に示すように、情報表示スペースを視聴する視聴者の属性状況を感知する状況取得手段60と、該状況取得手段が感知した視聴者の属性状況を分析する属性状況分析手段52と、該視聴者の属性状況に応じて情報表示スペースに表示するコンテンツの表示単価を算定する課金手段58とを具備することを特徴としている。このように構成された装置においては、情報表示スペースを視聴している人の属性に合わせて表示料金単価の指針がえられるので、掲載依頼主にとって合理的な判断が容易に行える。表示料金単価を定めた料金表は、掲載依頼主の需要を考慮して、情報表示スペースの提供者が定める。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図3は、本発明の第1実施形態を説明する構成ブロック図で、各構成要素間の情報授受も併せて示してある。図において、情報表示スペース20は、鉄道車両、バス、タクシー等の公共輸送設備の内部や街頭、公共施設内部に設置された表示装置で、テレビ受像機、液晶表示パネル、プラズマ表示パネル等が含まれる。表示情報配信装置30は、掲載依頼主端末10から送られたコンテンツ、コンテンツ掲載条件と、スペース属性情報データベース32並びにスケジュールデータベ

ース39を参照して、掲載依頼主からの注文に従い情報表示スペース20にコンテンツを配信する。情報表示スペース提供者端末22は、情報表示スペース20の設置事業者、例えば鉄道会社、バス会社、地方公共団体、公益団体に設置されるもので、情報表示スペース20の属性情報をスペース属性情報データベース32に登録すると共に、有償のコンテンツ掲載に対する対価の受領情報を受信する。掲載依頼主端末10は、広告業者、広告代理店、大衆商品を対象とする企業の販売促進部門等に設置されるもので、表示情報配信装置30に対してコンテンツの掲載依頼を行なう。通信回線NWは、情報表示スペース20、表示情報配信装置30、情報表示スペース提供者端末22並びに掲載依頼主端末10相互の情報授受を行なうもので、LAN、公衆電話回線、携帯電話回線、衛星通信回線、データ通信回線等が含まれる。

【0015】図4は、スペース属性情報データベースの説明図である。スペース属性情報データベースには、情報表示スペース20の管理番号、見出しタイトル、位置情報、LANグループ編成、社名、表示形式等の各欄が設けられている。見出しタイトル欄には、情報表示スペース20の見出しとして好ましい表示、例えば鉄道では運行路線名や鉄道会社名が登録される。位置情報欄には、車両のような移動体の場合には運行路線名及び地図、車両内での配置図、設置場所、画面のサイズの各欄が設けられ、駅舎のような固定場所の場合は地図、設置場所、画面のサイズの各欄が設けられている。LANグループ編成は、情報表示スペース20を車両内LANでグループ化したものである。例えば1ドア当り4個設けられる場合、4ドア車両では左右8枚のドアがあるから情報表示スペース20は鉄道車両の一両当りの32枚となるが、これを4系列のLANで接続してあれば各系統当り8枚の情報表示スペース20が1車両当り存在することになる。

【0016】図5は、スケジュールデータベースとコンテンツデータベースの説明図で、(A)はスケジュールデータベース、(B)はコンテンツデータベース、(C)はコンテンツパターンPTを示してある。スケジュールデータベースには、日付と時間帯、例えば朝、昼、夜毎にどのコンテンツを配信するかの予定が記載されている。ある時間帯に複数のコンテンツを配信する場合は、時分割配信の仕方とか、複数ある情報表示スペース20の何れの箇所に配信するかの指定も含ませると良い。コンテンツデータベースにはコンテンツの管理番号、コンテンツパターンPT、表示開始年月日と表示終了年月日、累積掲載料金の上限額の各欄が設けられている。コンテンツパターンPTには、通常、貸切、空時間、自社用、割込領域等の別がある。空時間用のコンテンツパターンPT2は、有償コンテンツであって掲載時刻の指示の無いものが含まれる。自社用のコンテンツパターンPT3は、情報表示スペースの掲載事業者が掲載

するもので、例えば鉄道会社の関連事業であるリゾート産業広告やイベント情報などが該当する。

【0017】このように構成された装置の動作を次に説明する。まず、情報表示スペース提供者端末22から表示情報配信装置30に対して情報表示スペース属性情報が送信される(S100)。表示情報配信装置30は、スペース属性情報データベース32並びに料金表データベース45に送信された情報表示スペース属性情報が登録されると、登録完了通知を返信する(S102)。

【0018】図6は情報表示スペース属性情報の登録を説明する図である。情報表示スペース属性情報には、情報表示スペース20の設置場所、料金形態の登録、緊急時の表示可否、画面サイズと枚数、掲載申込みの単位、掲載価格、イベント情報等が含まれる。料金形態の登録には、課金方式の選択が含まれ、例えばタイマ切替型、車両乗車率対応型、嗜好分類型が含まれる。タイマ切替型では、例えば1回15秒表示を単位として一定間隔で表示する形式や、一定時刻連続して表示する方式である。人間の広告に対する対応は初回が最も大きく、同じものを何回も見ると反応度が低下するという性質を考慮しても良い。また、例えば大都市通勤鉄道線の駅間隔、例えば3分に1回の割合で表示を繰り返す場合に、表示単価を基準に繰り返しの周期と1回に表示する時間の長さを用いて表示料金を算定することもできる。

【0019】車両乗車率対応型では、車両に乗りしている視聴者の数に合わせて表示単価を定めるもので、例えば大都市の放射型通勤鉄道線ではターミナル駅から10km以内の都心区間は乗車率が高いため表示単価を高額に定め、10km～30kmの中距離区間は乗車率が中程度のため表示単価を中間額に定め、30km以上の郊外区間は乗車率が低いため表示単価を低額に定めるものである。嗜好分類型では、視聴者の嗜好に合致した適切なコンテンツを配信するもので、視聴者の嗜好はID送信装置が発信するID又は個人属性情報から収集する。集客力のある催事が特定日時に開催される場合には、この催事の集客力に合わせて掲載料金を通常の時期よりも高額に設定し、閑散期には掲載料金を通常の時期よりも低額に設定することもできる。

【0020】次に、掲載依頼主端末10から表示情報配信装置30に対して条件付検索依頼が送信される(S104)。表示情報配信装置30は、情報表示スペース抽出手段34の検索機能33を用いてスペース属性情報データベース32、スケジュールデータベース39、料金表データベース45を検索する。そして、条件付検索依頼に対する検索結果を、表示情報配信装置30から掲載依頼主端末10に返信する(S108)。なお、情報表示スペース提供者も他の情報表示スペース20の稼動状態を知ること、料金設定などのマーケティング活動を行なう。そこで、情報表示スペース提供者端末22にも表示情報配信装置30に対して条件付検索依頼の送信を

認め(S106)、条件付検索依頼に対する検索結果を、表示情報配信装置30から情報表示スペース提供者端末22に返信する(S110)。

【0021】次に、掲載依頼主端末10は表示情報配信装置30に対して、掲載依頼主が表示したい日時における情報表示スペース20の掲載の仮予約を行なうと共に、掲載予定のコンテンツを送信する(S112)。表示情報配信装置30は、仮予約機能382により、送信された仮予約をスケジュールデータベース39に反映させると共に、掲載予定のコンテンツをコンテンツデータベース36に登録する。続いて、表示情報配信装置30は内容確認要請機能384により、掲載予定のコンテンツを公序良俗違反コンテンツ除去手段40に送信する(S114)。公序良俗違反コンテンツ除去手段40は、掲載予定のコンテンツを情報表示スペース提供者が審査して、誹謗中傷表現や動乱の扇動等の公衆広告として好ましくない内容を排除するもので、内容確認結果は表示情報配信装置30に返信される(S116)。表示情報配信装置30は、情報表示スペース提供者が掲載予定のコンテンツが適性であると判断した場合は、予約機能388によりスケジュールデータベース39の仮予約を本予約に更新すると共に、適性通知を掲載依頼主端末10に返信する(S118)。若し、掲載予定のコンテンツに修正すべき点があると情報表示スペース提供者が判断した場合は、修正指示内容を掲載依頼主端末10に送信し、掲載依頼主が同意すれば掲載に必要な次の手続に移行する。

【0022】図7は図3の検索機能、仮予約機能、内容確認要請機能並びに予約機能の説明図である。まず①で検索条件を掲載依頼主端末10に入力し、スペース属性情報データベース32に登録する。検索条件には掲載依頼主を識別するID、掲載場所、情報表示スペース20の設置場所、料金形態の登録、画面サイズと枚数の指定、掲載価格の指値、イベント情報等が含まれる。次に②で、表示情報配信装置30は入力された検索条件に沿う情報表示スペース20が存在することを確認すると、スケジュールデータベース39に仮予約を登録すると共に、掲載予定のコンテンツをコンテンツデータベース36に登録する。③で、掲載予定のコンテンツを情報表示スペース提供者端末22に送信し、掲載しても支障のないコンテンツであることを情報表示スペース提供者に確認してもらう。続いて④で、情報表示スペース提供者の承認を得た掲載予定のコンテンツに対して、仮予約を本予約に変更する。

【0023】本予約の期日が到来すると、スケジュール管理手段38はスケジュールデータベース39とコンテンツデータベース36を参照して、本予約された情報表示スペース20に掲載予定のコンテンツを表示すべく、情報表示スペース20のバッファにデータ送信をする(S120)。情報表示スペース20のバッファは、各

設置場所の表示装置21に掲載予定のコンテンツを表示する為の個別配信を行なう。この個別配信のログは表示実績データベース42に登録される(S122)。課金手段44は、表示実績データベース42と料金表データベース45を参照して、情報表示スペースに対するコンテンツ掲載料を算定し、情報表示スペース提供者端末22にコンテンツ掲載収益を送信すると共に(S124)、掲載依頼主端末10にコンテンツ掲載額を送信する(S126)。

【0024】図8は図3のスケジュール管理機能の説明図である。スケジュール管理手段38はスケジュールデータベース39、スペース属性情報データベース32、並びにコンテンツデータベース36を参照して、本予約された情報表示スペース20に掲載予定のコンテンツを通信回線NWを介して送信する。情報表示スペース20は、通信回線NW経由で送信された掲載予定のコンテンツを予約された時間に視聴者向けに掲載する。

【0025】図9は図3の課金機能の説明図である。表示実績データベース42には、スケジュール管理手段38により配信されるコンテンツの表示出力時の表示開始ログと表示終了ログが格納されている。課金手段44は、表示実績データベース42と料金表データベース45を参照して、掲載料を演算する。この際に、割込み表示時間が存在した為、予約されたコンテンツが表示されなかった場合には、表示されなかった時間と情報表示スペース20の数に応じた料金の減額処理が行なわれる。この掲載料は、情報表示スペース提供者端末22と掲載依頼主端末10に通信回線NWを介して送信される。

【0026】図10は、本発明の第2実施形態を説明する構成ブロック図である。割込み表示は、事故や事件の速報性や緊急性の高いイベントが発生した際に、情報表示スペース提供者の判断で、既存のスケジュール管理に優先して事故や事件のニュースを情報表示スペース20に配信するものである。緊急性の高いイベントが発生すると、情報表示スペース提供者端末22から割込み用コンテンツ配信手段46に、内容確認済みの割込み表示用コンテンツが送信される(S200)。割込み用コンテンツ配信手段46は、送信された割込み表示用コンテンツを一旦スケジュールデータベース39とコンテンツデータベース36に登録し、各種フラグが認識された後で、割込み表示用コンテンツを対象とする情報表示スペース20のバッファに送信し(S202)、バッファは表示装置21に対して適宜のタイミングで表示を従前のコンテンツから割込み表示用コンテンツに切替える。そして、緊急性の高いイベント発生時の周知徹底が図られた時間経過後に、当初予約されていたスケジュールデータベース39のコンテンツ表示に戻る。

【0027】割込み表示用コンテンツが表示されていた時間は、スケジュールデータベース39で予定されていた有償掲載コンテンツの配信が行なえなかったため、情

報表示スペース20から課金機能44に割込み用コンテンツ配信状況が送信される(S204)。課金機能44は、割込み用コンテンツ配信に対応する減額処理を情報表示スペース提供者端末22に報告する(S206)。

【0028】図11は割込み用コンテンツ配信手段の動作の詳細を説明する図である。コンテンツデータベース36には、分類分けタグを付した表示コンテンツが格納されている。分類分けタグは、割込み表示、O.L(Office Lady)向け、ビジネスマン向け、子供向け、高齢者向け、主婦向け、乗車率80%以上、外気温28度以上などの区分である。割込み用コンテンツ配信手段46から割込み表示切替処理の指示があると、コンテンツデータベース36の分類分けタグが「割込み表示」の中から、例えばコンテンツ#0000が選択される。割込み用コンテンツ配信手段46は呼出したコンテンツ#0000を情報表示スペース20に配信する。

【0029】図12は、本発明の第3実施形態を説明する構成ブロック図である。スケジュールデータベース39には、有償掲載コンテンツの応募がない時間帯が存在する。このような有償掲載コンテンツの応募がない場合に、情報表示スペース20に配信する映像情報は時間無指定コンテンツ配信手段48により行なわれる。時間無指定コンテンツ配信手段48の配信する映像情報には有償掲載コンテンツであって掲載時間が未定のものや、無償掲載コンテンツ、例えば風景画、鉄道会社の利用促進広告、地方公共団体の提供映像、著作権者の許諾を得た無声映画などがある。即ち、スケジュールデータベース39では、表示期日の一定期間前に表示予約の申込みを締切り、コンテンツの表示予約スケジュールを調整する。調整の結果、スケジュールデータベース39に空時間の生じる場合には、コンテンツデータベース36に設けられた時間無指定コンテンツを時間無指定コンテンツ配信手段48により配信する。

【0030】図13は時間無指定コンテンツ配信手段の動作の詳細を説明する図である。まず予約調整締切日の6月24日に7月1日の表示予約スケジュールに空時間帯のあることを発見する(S300)。すると、時間無指定コンテンツ配信手段48はコンテンツデータベース36から空時間用コンテンツPT2を検索する(S302)。空時間用コンテンツPT2に日時条件に合致するコンテンツがあるか判断し(S304)、あれば空時間用コンテンツPT2の広告主が指定した累積料金の上限額以内であることを確認し(S306)、スケジュールデータベース39に投入する(S308)。続いて他の時間帯や他の情報表示スペース20について空時間帯があるか検索し(S310)、空時間帯があれば、時間無指定コンテンツ配信手段48はコンテンツデータベース36から空時間用コンテンツPT2を検索する(S312)。他の空時間用コンテンツPT2が存在していれば、S302に戻り、もはや空時間用コンテンツPT2

がネタ切れであれば、自社用コンテンツPT3を検索する(S314)。

【0031】そして自社用コンテンツPT3に日時条件に合致するコンテンツがあるか判断し(S316)、なければ情報表示スペース20は白紙表示とする(S318)。存在すれば、該当する自社用コンテンツPT3をスケジュールデータベース39に投入する(S320)。続いて他の時間帯や他の情報表示スペース20について空時間帯があるか検索し(S322)、空時間帯があれば、S314に戻り、空時間帯がなくなれば処理が終了(S324)。

【0032】図14は、本発明の第4実施形態を説明する構成ブロック図である。図において、適応型情報配信装置50は掲載依頼主端末10から送られたコンテンツ、コンテンツ掲載条件と、スペース属性情報データベース32並びに状況取得装置60が収集する情報表示スペース20付近の視聴者情報を参照して、掲載依頼主からの注文に従い情報表示スペース20にコンテンツを配信する。状況取得装置60は、視聴者の属性状況を感じ取るので、例えば撮像装置、携帯電話機やICカード等のID送信装置、重量センサ、気候センサ、赤外線センサ等が該当する。

【0033】図15はスペース属性情報データベースの説明図である。スペース属性情報データベースには、情報表示スペース20の管理番号、見出しタイトル、位置情報、LANグループ編成、社名、表示形式、識別方法の各欄が設けられている。見出しタイトル、位置情報、LANグループ編成、社名については、図4で説明したところと同様である。表示形式には、状況取得装置60の視聴者識別に応じてリアルタイムで切替える方式と、予め表示スケジュールが定められたスケジュール指定とがある。識別方法には、装置、観測内容、条件区分の細則a～eが設けられている。例えば赤外線センサを用いて体温計測をして人物を識別する場合には、画素密度に応じて単に人数を識別するのか、視聴者が大人か子供の識別を行なうのか等の区分がある。また体重計並びに撮像装置を用いて身長を測定して、視聴者の体脂肪率を間接的に計測をする場合には、太りすぎ、普通、やせすぎ等に視聴者を区分する。またカメラを用いて映像分析をする場合には、女性、男性、主婦、子供、高齢者等の視聴者の外観に基づく区分ができる。温湿度計を用いて温湿度計測をすると、蒸し暑い、厚い、普通、涼しい、寒い等の区分ができる。

【0034】図16はスペース属性情報データベースの条件細則の説明図である。例えば、体脂肪率計測により肥満、肥満気味、正常、やせ等に視聴者を区分する基準は、男性の場合それぞれ30%以上、25%以上、20%前後、15%以下であることが表示されている。

【0035】図17はコンテンツデータベースの説明図である。コンテンツデータベースには、コンテンツ毎の

表示開始期間と表示終了期間並びに視聴者の条件と累積料金の上限値が登録されている。例えば、ビールの盛夏用広告は蒸し暑い場合に情報表示スペース20に流し、上限値は1000万円と登録されている。また、女性雑誌や美容室の広告は女性視聴者が情報表示スペース20の近くにいる場合に流し、健康食品、フィットネス・クラブの広告は肥満の視聴者が情報表示スペース20の近くにいる場合に流す。

【0036】このように構成された装置の動作を図14に基づいて説明する。まず、情報表示スペース提供者端末22から適応型情報配信装置50に対して情報表示スペース属性情報が送信される(S400)。適応型情報配信装置50は、スペース属性情報データベース32並びに料金表データベース45に送信された情報表示スペース属性情報が登録されると、登録完了通知を返信する(S402)。

【0037】次に、掲載依頼主端末10は適応型情報配信装置50に対して、掲載依頼主が情報表示スペース20の掲載の仮予約を行なうと共に、掲載予定のコンテンツを送信する(S404)。適応型情報配信装置50は、仮予約機能382により、送信されたスケジュール指定型コンテンツの仮予約をスケジュールデータベース39に反映させると共に、掲載予定のコンテンツをコンテンツデータベース54に登録する。続いて、適応型情報配信装置50は内容確認要請機能384により、掲載予定のコンテンツを公序良俗違反コンテンツ除去手段40に送信する(S406)。公序良俗違反コンテンツ除去手段40は、掲載予定のコンテンツを情報表示スペース提供者が審査して、誹謗中傷表現や動乱の扇動等の公衆広告として好ましくない内容を排除するもので、内容確認結果は適応型情報配信装置50に返信される(S408)。適応型情報配信装置50は、情報表示スペース提供者が掲載予定のコンテンツが適性であると判断した場合は、予約機能388によりスケジュール指定型コンテンツのスケジュールデータベース39の仮予約を本予約に更新すると共に、適性通知を掲載依頼主端末10に返信する(S410)。若し、掲載予定のコンテンツに修正すべき点があると情報表示スペース提供者が判断した場合は、修正指示内容を掲載依頼主端末10に送信し、掲載依頼主が同意すれば掲載に必要な次の手続に移行する。

【0038】次に、状況取得装置60は情報表示スペース20付近の視聴者情報を収集して、適応型情報配信装置50に送信する(S412)。適応型情報配信装置50は、視聴者情報を個人属性データベース522、映像分析情報データベース524、統計情報データベース526を分析し、情報表示スペース20に配信するコンテンツを選択する。例えば、状況取得装置60は撮像装置であり、適応型情報配信装置50は視聴者の外観から予想される属性、例えば性別や年齢層に合わせて情報表示

スペース20にコンテンツを配信できる。また、状況取得装置60は情報表示スペース20を視聴する視聴者の所持するID送信装置が発信するID又は個人属性情報を受信し、適応型情報配信装置50は個人属性情報から視聴者の嗜好する属性状況を統計情報データベース526を参照して分析する構成とすると、ID送信装置に格納されたID情報を基礎に個人の嗜好に合わせたコンテンツを情報表示スペース20に配信できる。また、状況取得装置60は情報表示スペース20の視聴可能領域に設置された重量センサであり、適応型情報配信装置50は視聴者の体重を属性状況として分析する構成とすると、ダイエット指向の人や肥満気味の人に合わせたコンテンツを情報表示スペースに配信できる。また、状況取得装置60は情報表示スペース20の近傍に設置された温度又は湿度の少なくとも一方を測定する気候センサであり、適応型情報配信装置50は気候センサの測定値を属性状況として分析する構成とすると、暑さ、寒さ、じめじめ、からから等の気候要因から平均的な顧客が欲する嗜好を予測でき、嗜好予測にコンテンツを情報表示スペース20に配信できる。

【0039】適応型情報配信装置50が選定したコンテンツは、対象となる視聴者のいる情報表示スペース20に表示すべく、情報表示スペース20のバッファにデータ送信をする(S414)。情報表示スペース20のバッファは、対象となる視聴者のいる表示装置21にコンテンツを表示する為の個別配信を行なう。この個別配信のログは表示実績データベース42に登録される(S416)。課金手段58は、表示実績データベース42と料金表データベース45を参照して、情報表示スペースに対するコンテンツ掲載料を算定し、情報表示スペース提供者端末22にコンテンツ掲載収益を送信すると共に(S418)、掲載依頼主端末10にコンテンツ掲載料を送信する(S420)。

【0040】図18はリアルタイム切替型コンテンツの表示切替え説明図である。情報表示スペース20の近傍に設けられた状況取得装置60は、視聴者に関する映像情報を適応型情報配信装置50の映像分析処理部に送る。また、状況取得装置60は情報表示スペース20を視聴する視聴者の所持する携帯電話機のようなID送信装置が発信する個人属性情報を受信し、個人属性データベース522を参照して個人属性データの分析処理を開始する。そして、情報表示スペース20の近傍にいる視聴者を、コンテンツデータベース54に設けられた分類分けタグに区分する。分類分けタグは、ビジネスマン向け、子供向け、高齢者向け、主婦向け、乗車率80%以上、外気温28度以上などの区分である。適応型情報配信装置50は、分類分けタグの該当コンテンツを、情報表示スペース20に配信する。

【0041】図19は、本発明の第5実施形態を説明する構成ブロック図である。図において、適応型情報配信

装置50は状況取得装置60が収集する情報表示スペース20付近の視聴者情報を収集して、視聴者情報を個人属性データベース522、映像分析情報データベース524、統計情報データベース526に格納する(S500)。料金表作成機能582は、個人属性データベース522、映像分析情報データベース524、統計情報データベース526に格納された視聴者情報を基礎に料金表を作成する。例えば、通勤時間帯の車両では視聴者が多いから比較的高額に設定し、昼間は視聴者の絶対数が少ない比較的低額に設定するものの、主婦や高齢者が多いため主婦向けや高齢者向けのコンテンツでは若干割増料金を設定する。料金表更新機能584は、料金表データベース45の内容を更新すると共に、情報表示スペース提供者端末22に対して料金表更新確認をする(S502)。

【0042】図20は課金処理の説明図である。適応型情報配信装置50は状況取得装置60が収集する情報表示スペース20付近の視聴者情報を収集して、映像分析や統計処理を行い、視聴者情報を個人属性データベース522、映像分析情報データベース524、統計情報データベース526に格納する。そして、リアルタイム切替型コンテンツでは、情報表示スペース20付近の視聴者に適合するコンテンツをコンテンツデータベース54から呼出して、情報表示スペース20に配信する。また、スケジュール指定型コンテンツでは、スケジュールデータベース39を参照して指定時刻になるとコンテンツをコンテンツデータベース54から呼出して、情報表示スペース20に配信する。課金処理では情報表示スペース20に配信するコンテンツの表示開始ログと表示終了ログを検出して、課金額を算出して情報表示スペース提供者端末22と掲載依頼主端末10に配信する。適応型情報配信装置50は情報表示スペース20付近の視聴者情報により料金表の作成処理も行なう。

【0043】尚、上記実施例においては表示情報配信装置や適応型情報配信装置に各種データベースを設ける場合を示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各種データベースは第三者機関であるデータベースセンターから供給を受けてもよい。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の表示情報配信装置によれば、掲載依頼主はスペース属性情報データベース手段内を検索して、検索条件に合致する情報表示スペースを抽出すると共に、コンテンツデータベース手段に情報表示スペースに表示するコンテンツを登録し、スケジュール管理手段は、掲載依頼主の指定した条件により、対象となるコンテンツを指定された時期に指定された情報表示スペースに配信する構成としたので、地理的に散在する多数の情報表示スペースに対して、低コストで多くの掲載依頼主が時分割でコンテンツを表示でき、広告配信が効率的に行える。

【0045】また、本発明の適応型情報配信装置によれば、情報表示スペースを視聴する視聴者の属性状況感知する状況取得手段と、該状況取得手段が感知した視聴者の属性状況分析する属性状況分析手段と、該掲載依頼主から該視聴者の属性状況に応じて情報表示スペースに表示するコンテンツの供給を受けるコンテンツデータベース手段と、掲載依頼主の依頼する広告条件と該属性状況分析手段により分析された該視聴者の属性状況とのマッチングをとって、該コンテンツをマッチングのとれた情報表示スペースに表示させるコンテンツ選択送信手段を設ける構成としたので、情報表示スペースを視聴する視聴者に適合するコンテンツが配信でき、スケジュール型配信に比較して広告効率が高まる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の表示情報配信装置を説明する構成ブロック図である。

【図2】 本発明の適応型情報配信装置を説明する構成ブロック図である。

【図3】 本発明の第1実施形態を説明する構成ブロック図である。

【図4】 スペース属性情報データベースの説明図である。

【図5】 コンテンツデータベースの説明図である。

【図6】 情報表示スペース属性情報の登録を説明する図である。

【図7】 図3の検索機能、仮予約機能、内容確認要請機能並びに予約機能の説明図である。

【図8】 図3のスケジュール管理機能の説明図である。

【図9】 図3の課金機能の説明図である。

【図10】 本発明の第2実施形態を説明する構成ブロック図である。

【図11】 割込み用コンテンツ配信手段の動作の詳細を説明する図である。

【図12】 本発明の第3実施形態を説明する構成ブロック図である。

【図13】 時間無指定コンテンツ配信手段の動作の詳細を説明する図である。

【図14】 本発明の第4実施形態を説明する構成ブロック図である。

【図15】 スペース属性情報データベースの説明図である。

【図16】 スペース属性情報データベースの条件細則の説明図である。

【図17】 コンテンツデータベースの説明図である。

【図18】 リアルタイム切替型コンテンツの表示切替え説明図である。

【図19】 本発明の第5実施形態を説明する構成ブロック図である。

【図20】 課金処理の説明図である。

【符号の説明】

- 20 情報表示スペース
- 30 表示情報配信装置
- 32 スペース属性情報データベース手段
- 34 情報表示スペース抽出手段
- 36 コンテンツデータベース手段
- 38 スケジュール管理手段
- 40 公序良俗違反コンテンツ除去手段
- 42 表示実績データベース手段
- 44 課金手段
- 46 割込み用コンテンツ配信手段
- 48 時間無指定コンテンツ配信手段
- 50 適応型情報配信装置
- 52 属性状況分析手段
- 54 コンテンツデータベース手段
- 56 コンテンツ選択送信手段
- 60 状況取得手段

【図16】

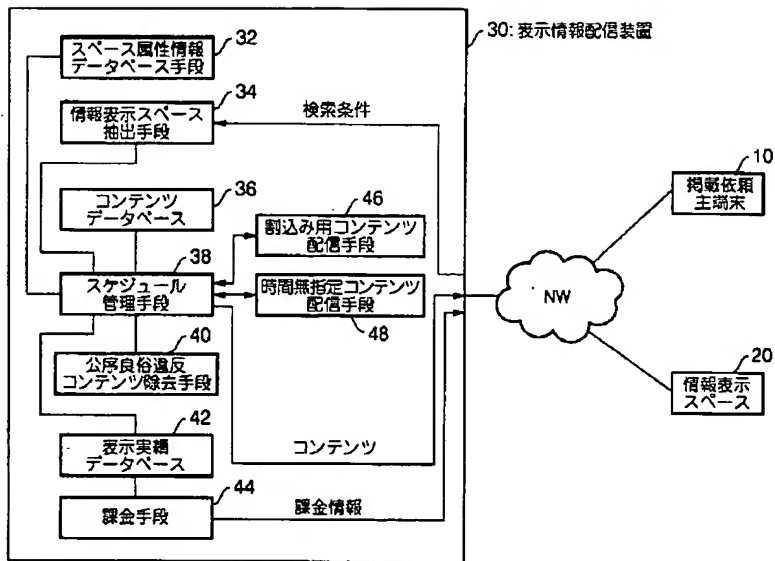
| 条件説明イメージ (例) | | | | | |
|----------------------------------|------|-----|-----|-----|--|
| 条件a | 条件b | 条件c | 条件d | 条件e | |
| 肥満 | 肥満気味 | 正常 | やせ | — | |
| 体脂肪率 (男性の場合) ~ 30% ~ 20% ~ 15% ~ | | | | | |

【図17】

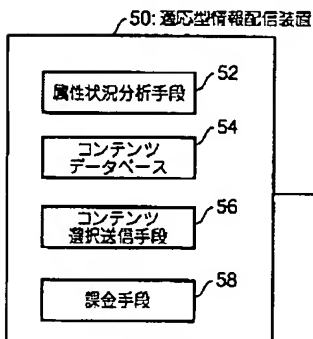
コンテンツDBへの登録イメージ (例)

| スペース No. | 表示期間 開始 終了 | コンテンツ | 条件 | 累積料金の 上限値 |
|----------|-------------------|------------------|---------------|--------------|
| 7 | 00.07.01 00.08.31 | ビールCM | 条件a (燕し暑い) | 1000万円 |
| 5 | 00.07.01 00.08.31 | 女性雑誌 のCM | 条件a (女性) | 300万円 |
| 6 | 00.06.20 00.07.19 | 美容室 のCM | 条件a (女性) | 100万円 |
| 3 | 00.07.01 00.08.31 | 健康食品 のCM | 条件a (肥満) | 500万円 |
| 4 | 00.07.01 00.08.31 | フィットネス クラブのCM | 条件a (肥満) | 150万円 |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |

【図1】

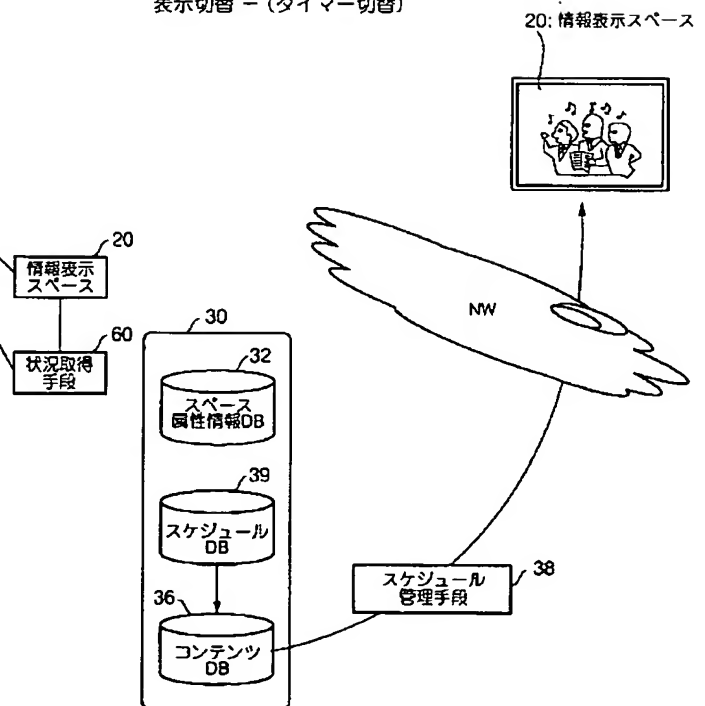


【図2】



【図8】

表示切替 - (タイマー切替)



全体基本構成

20: 情報表示スペース

21: 表示装置

30: 表示情報配信装置

22: 情報表示スペース提供者端末

10: 掲載依頼主端末

32: 登録機能

31: 登録完了通知

33: 検索機能

32: 条件付検索依頼

39: 検索結果提示

36: 仮予約機能

39: 内容確認の要請及びコンテンツの配送

384: 内容確認要請機能

382: 仮予約機能

38: スケジュール管理機能

39: 課金機能

42: 表示実績

45: 課金情報の送信

44: 課金情報の送信

40: 公序良俗違反コンテンツ除去手段

S100: 情報表示スペース属性情報登録

S102: 登録完了通知

S104: 条件付検索依頼

S106: 条件付検索依頼

S108: 検索結果提示

S110: 検索結果提示

S112: 仮予約と同時にコンテンツ送信

S114: 内容確認の要請及びコンテンツの配送

S116: 内容確認結果通知

S118: 直接通知

S120: データの送信

S122: 表示実績

S124: 課金情報の送信

S126: 課金情報の送信

【図4】

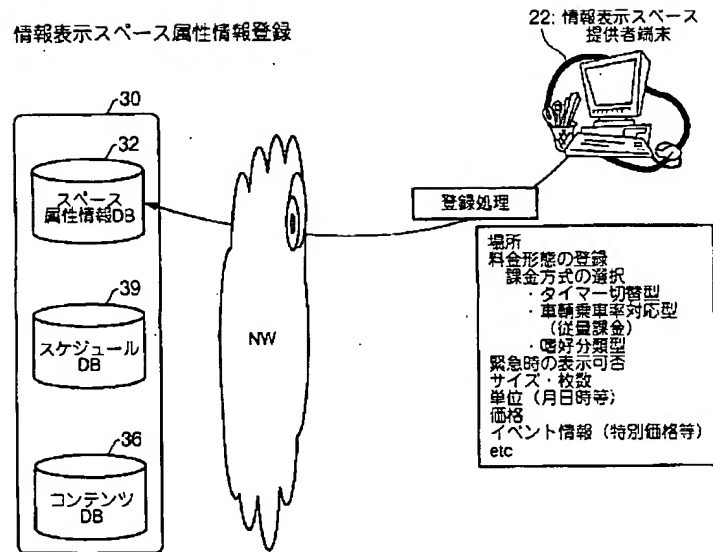
スペース属性情報DBへの登録イメージ(例)

| スペース No. | 見出し タイトル | 位置情報 | | | | グループ 構成 | 社名 |
|-------------|-------------|----------|------------|-----|-----|------------|-------|
| | | 住所 | MAP(及び配置図) | 場所名 | サイズ | | |
| 1 | 東西線車両 | 移動体 | | ドア横 | B3 | ◇1 | 営団地下鉄 |
| 2 | 東西線車両 | 移動体 | | ドア横 | B3 | ◇2 | 営団地下鉄 |
| 3 | 東西線車両 | 移動体 | | ドア横 | B3 | ◇3 | 営団地下鉄 |
| 4 | 東西線車両 | 移動体 | | ドア横 | B3 | ◇4 | 営団地下鉄 |
| 5 | JR線車両 | 移動体 | | ドア横 | B3 | □1 | JR |
| 6 | JR線車両 | 移動体 | | ドア横 | B3 | □2 | JR |
| 7 | 大手町駅 | 千代田区.... | | 看板 | B1 | ●4 | 営団地下鉄 |
| 8 | 大手町駅 | 千代田区.... | | 看板 | B1 | ●1 | 営団地下鉄 |
| 9 | 大手町駅 | 千代田区.... | | 看板 | B1 | ●2 | 営団地下鉄 |
| 10 | 大手町駅 | 千代田区.... | | 看板 | B1 | ●3 | 営団地下鉄 |
| 11 | 西武線車両 | 移動体 | | ドア横 | A4 | ○1 | 西武鉄道 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

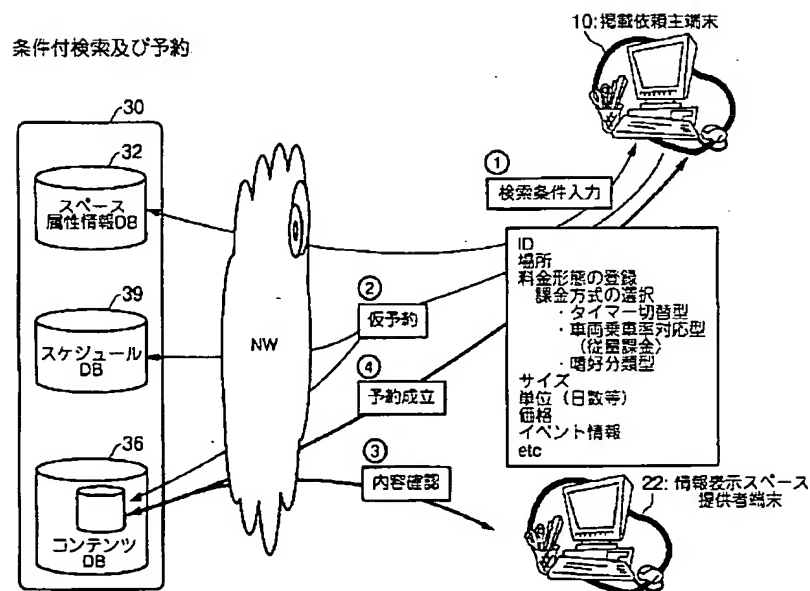
【図5】

| | | | | |
|-----|--------------|----------|-------------------|-------------------|
| (A) | スケジュールDB | | | |
| | 5時 | 10時 | 16時 | 24時 |
| | 7月1日 | コンテンツNo. | 空(フラグ1) | コンテンツNo. |
| | 7月2日 | コンテンツNo. | コンテンツNo. | コンテンツNo. |
| | 7月3日 | コンテンツNo. | 空(フラグ1) | コンテンツNo. |
| | 7月4日 | コンテンツNo. | 空(フラグ1) | コンテンツNo. |
| | 7月5日 | コンテンツNo. | コンテンツNo. | コンテンツNo. |
| (B) | コンテンツDB | | | |
| | コンテンツ No. | PT | 表示開始年月日 西暦 月 日 | 表示終了年月日 西暦 月 日 |
| | 1 | 4 | | |
| | 2 | 2 | 00 07 01 | 00 08 31 |
| | 3 | 0 | | |
| | 4 | 0 | | |
| | 5 | 3 | 00 06 20 | 00 09 25 |
| | . | 0 | | |
| | 10 | 3 | 00 05 26 | 00 11 25 |
| | . | 1 | | |
| (C) | PT | コンテンツ種別 | | |
| | 0 | 通常 | | |
| | 1 | 貸切 | | |
| | 2 | 空時間用 | | |
| | 3 | 自社用 | | |
| | 4 | 到达 | | |
| | 5 | . | | |
| | . | . | | |
| | . | . | | |

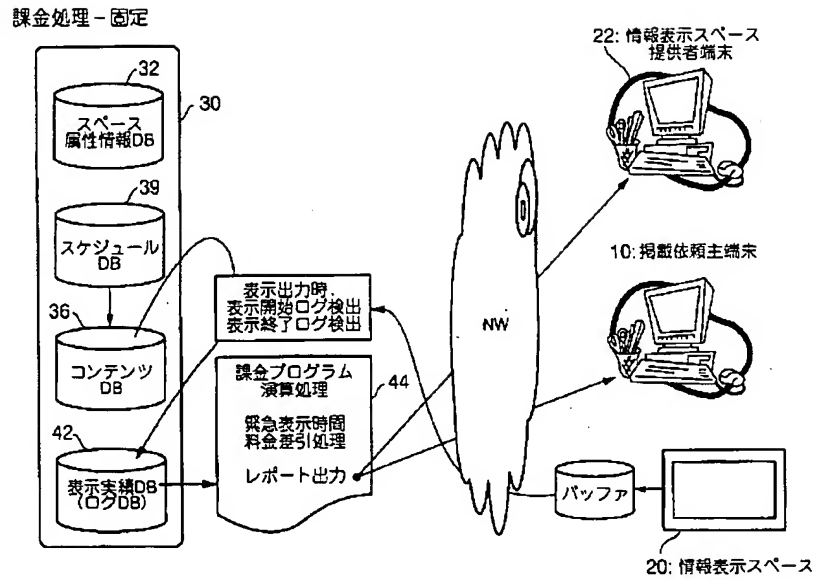
【図6】



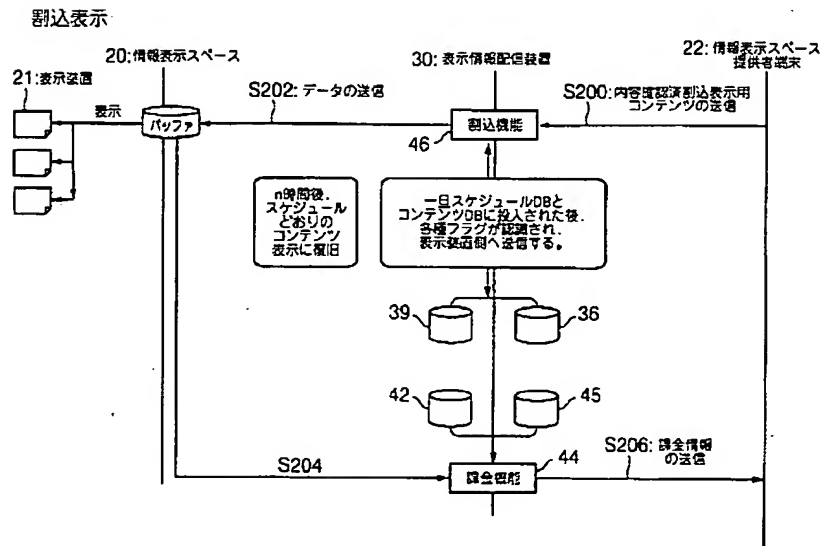
【図7】



【図9】

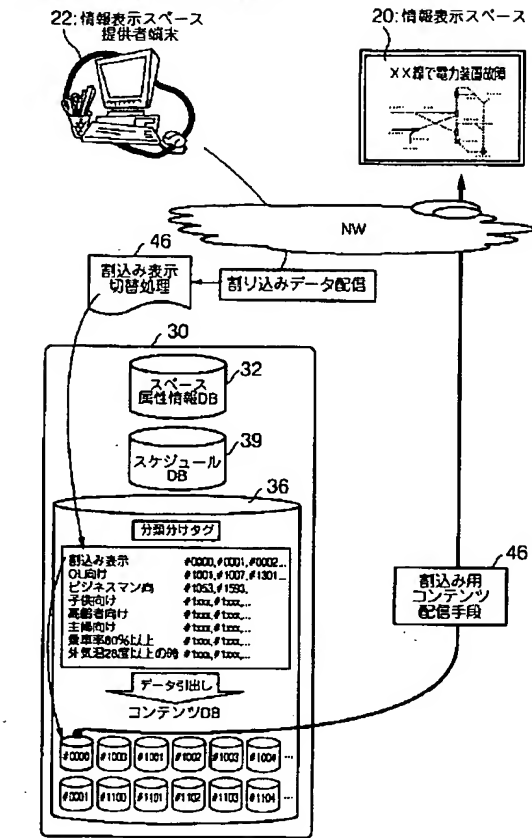


【図10】

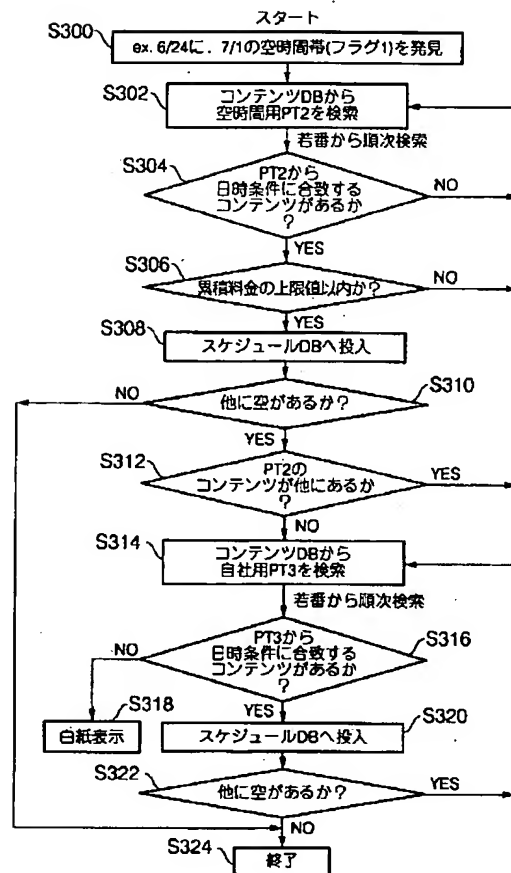


【図11】

表示切替 - (割込み表示切替)

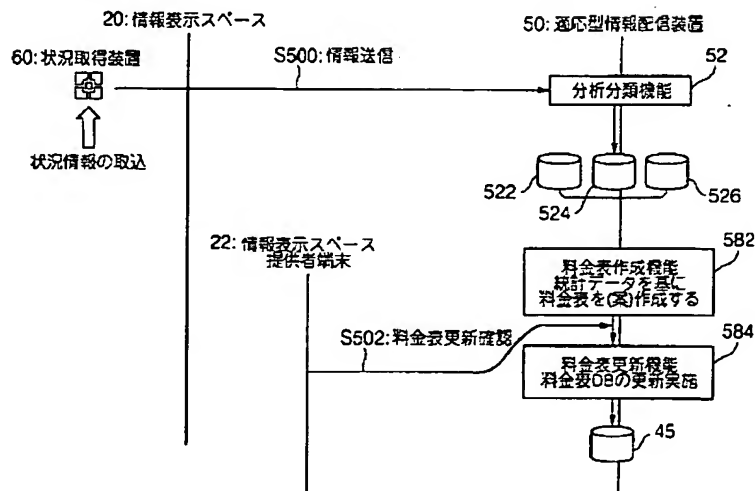


【図13】

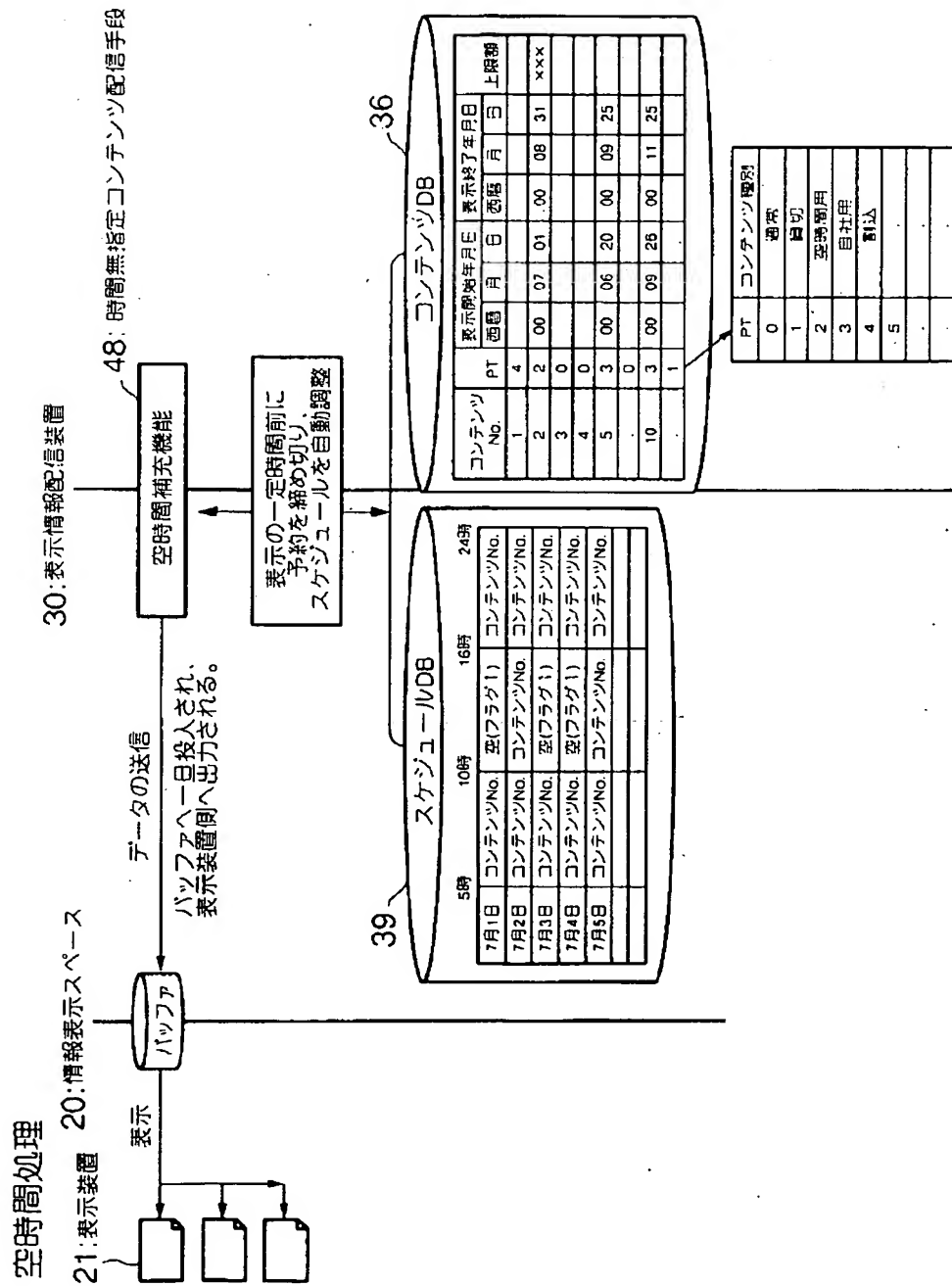


【図19】

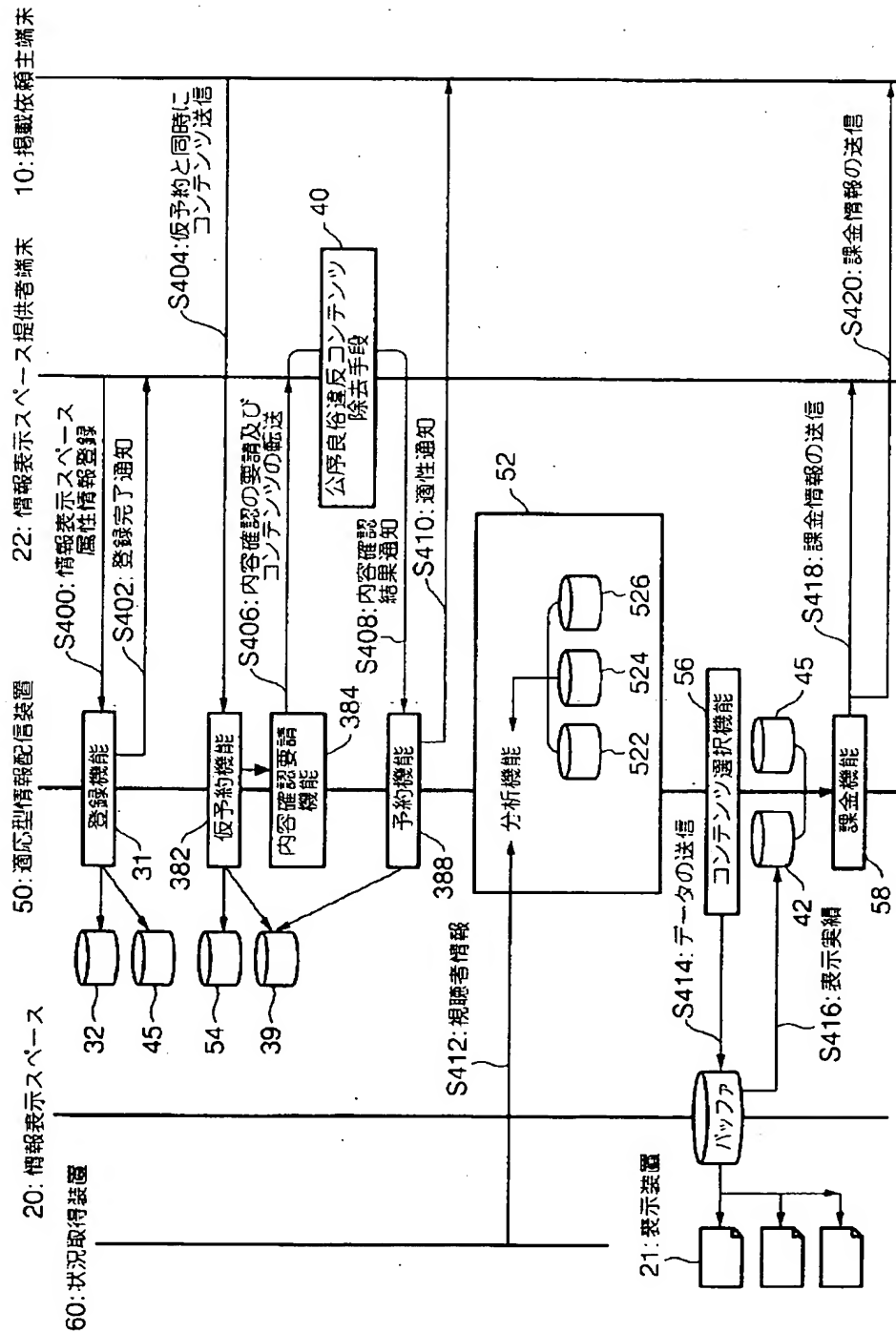
料金表更新機能



【図12】



【図14】

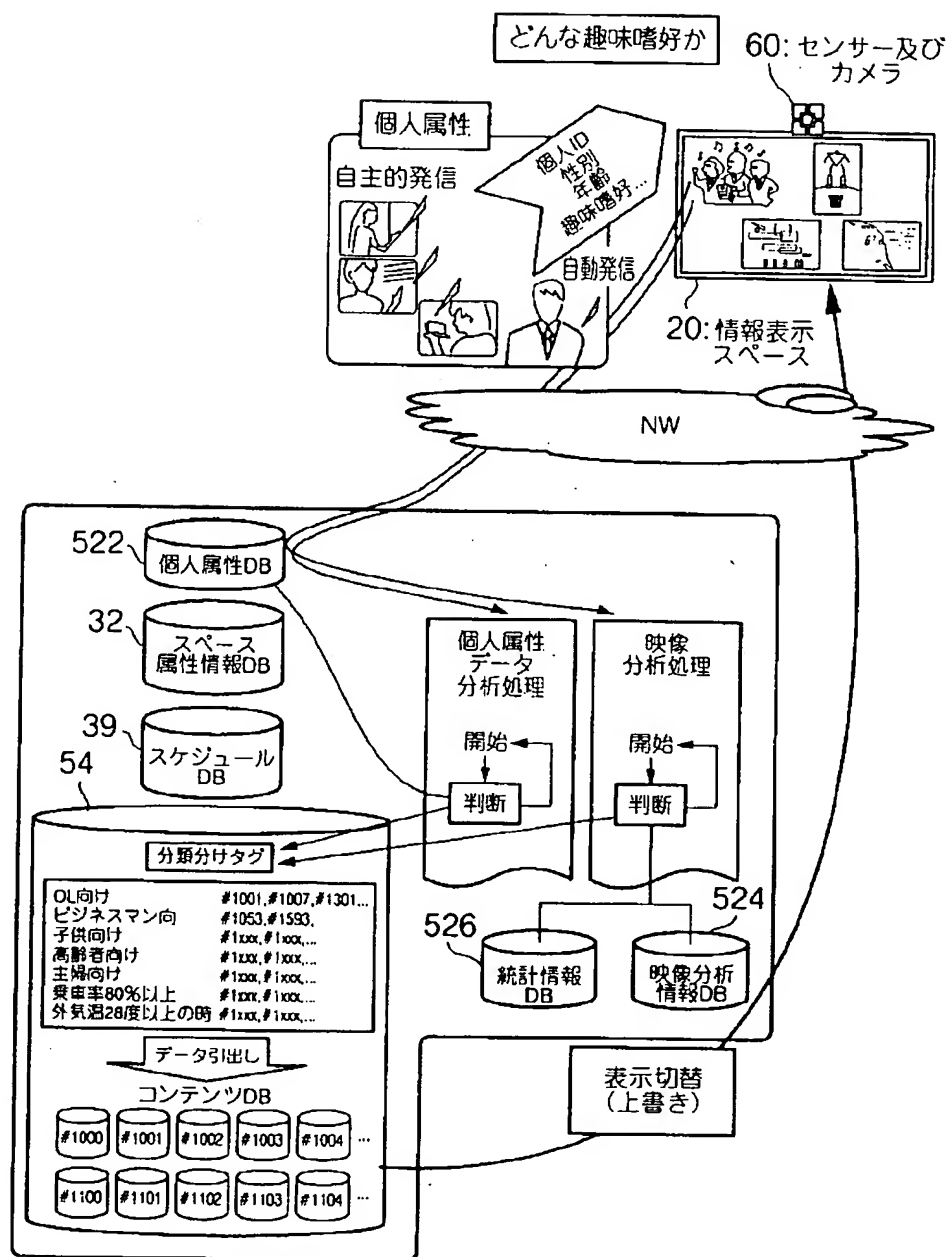


【图 1 5】

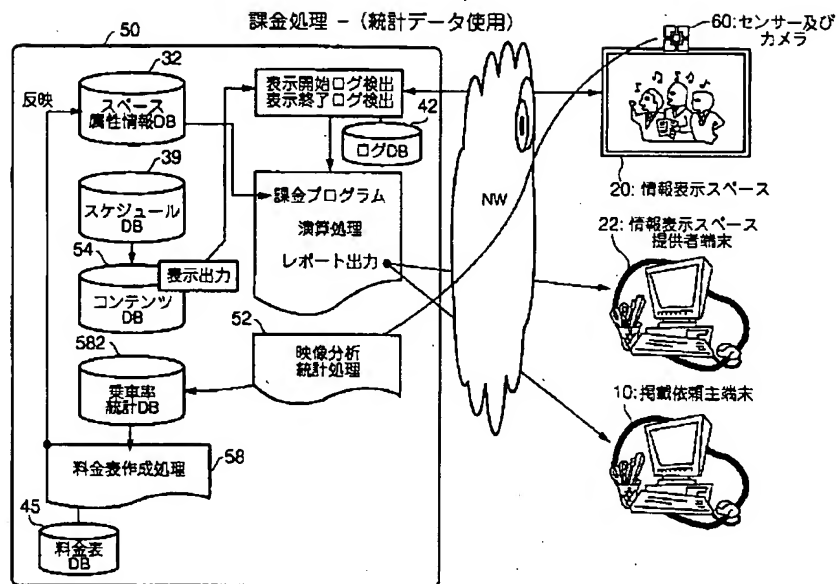
[illegible]

【図18】

表示切替 - (リアルタイム切替)



【図20】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 BB00 EE05 FF01 GG02
 5B075 KK07 ND06 ND12 PQ02 PQ05
 PR08